

XVIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE LA CIENCIA DEL SUELO

16 - 20 de noviembre, 2009 – Costa Rica

VARIABILIDADE ESPACIAL DA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA E FERTILIDADE DO SOLO EM ÁREA CULTIVA NO SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

**Alberto C. de Campos Bernardi (1), Luiz Antonio do Amaral Jorge Filho (2), Carlos
Manoel Pedro Vaz (3), Ricardo Yassushi Inamasu (3) y Ladislau Marcelino Rabello (3)**

(1) Embrapa Pecuária Sudeste, Cx.P.339, CEP: 13560-970, São Carlos – SP, Brasil,

alberto@cnpq.embrapa.br

(2) Bunge Fertilizantes S.A.

(3) Embrapa Instrumentação Agropecuária

A variabilidade espacial dos atributos é uma característica própria dos solos. O seu conhecimento é de grande utilidade na racionalização do uso de insumos, por meio da aplicação de corretivos e fertilizantes de forma localizada. O objetivo deste estudo foi o mapear a variabilidade espacial dos atributos químicos e físicos do solo e elaborar mapas de necessidade de aplicação de insumos de forma localizada, em áreas cultivadas no sistema de integração lavoura-pecuária. O estudo foi conduzido em 2 áreas de 6,9 e 11,7 ha de Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico (LVAd), textura média em São Carlos, SP. O milho (*Zea mays* L.) e o capim Piatã (*Brachiaria brizantha*) foram semeados em sistema plantio direto, sobre palhada de pastagem de capim Marandú (*B. brizantha*). O sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) e o capim Piatã (*Brachiaria brizantha*) foram semeados em sistema plantio direto. Foi estabelecida uma malha de amostragem regular hexagonal. Em cada ponto, coletou-se 6 sub-amostras para compor uma amostra de solo na profundidade de 0,0-0,2 m, na qual foram determinados pH, matéria orgânica, P, K, Ca, Mg, B, Cu, Mn, Zn e S-SO₄ e calcularam-se o valor de soma de bases, CTC e saturação por bases (V%). A condutividade elétrica (CE) da área foi por meio de equipamento de mensuração por contato VERIS 3100. A partir dos resultados foram gerados mapas da disponibilidade de nutrientes, CE e recomendação espacializada da necessidade de calagem e adubação com P e K. Os resultados indicaram que o mapa da CE refletiu suficientemente a variação espacial das áreas sendo útil na delimitação de zonas de manejo. A adoção de ferramentas de agricultura de precisão pode representar significativa otimização do uso de insumos com o uso dos mapas da necessidade de aplicação de calcário e fertilizantes de forma localizada.

Palavras-chave: geoestatística, manejo localizado, Veris

